

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-344279

(P2002-344279A)

(43) 公開日 平成14年11月29日 (2002. 11. 29)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード(参考)

H 0 3 H 9/17

H 0 3 H 9/17

F 5 J 1 0 8

H 0 1 L 41/08

H 0 1 L 41/08

D

41/18

41/18

1 0 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2001-141846(P2001-141846)

(22) 出願日 平成13年 5 月11日 (2001. 5. 11)

(71) 出願人 397047279

宇部エレクトロニクス株式会社

山口県美祿市大嶺町奥分字麦川2023番地 2

(72) 発明者 山田 哲夫

山口県宇部市大字小串1978番地の 5 宇部

興産株式会社宇部研究所内

(72) 発明者 長尾 圭吾

山口県宇部市大字小串1978番地の 5 宇部

興産株式会社宇部研究所内

(74) 代理人 100065385

弁理士 山下 稯平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 圧電薄膜共振子

(57) 【要約】

【課題】 電気機械結合係数が大きく、音響的品質係数 (Q 値) 及び周波数温度特性に優れ高特性で高性能な圧電薄膜共振子を提供する。

【解決手段】 シリコン単結晶からなる基板 1 2 と、その上に形成された酸化シリコンを主成分とする誘電体膜からなる下地膜 1 3 と、その上に形成された圧電積層構造体 1 4 とを有する。下地膜 1 3 の一部と圧電積層構造体 1 4 の一部とを含んで振動部 2 1 が構成されている。圧電積層構造体 1 4 は、下部電極 1 5、圧電体膜 1 6 および上部電極 1 7 をこの順に積層してなる。基板 1 2 は振動部 2 1 に対応する領域にて振動部 2 1 の振動を許容する空隙を形成するピアホール 2 0 を有する。圧電体膜 1 6 は、アルカリ土類金属及び／または希土類金属を 0. 2 ～ 3. 0 原子%含有する窒化アルミニウム薄膜である。

